



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

[Claims of DE9409231](#)[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Claims 1. Respirator for the sleep medicine, which exhibits a blower, with whose output a port (1) for a breathing tube connected is, characterised in that into the air flow channel between the blower exit and the port (1) a water container (2) is switched on, whereby a Verbindungsstutzen (3) of the air flow channel and the port (1) at the sealed closing lid (4) of the water container (2) is disposed. 2. Respirator according to claim 1, characterised in that an incorporated heating plate (5) as base of the water container (2) provided is.

3. Respirator according to claim 1 or 2, characterised in that on the top of the apparatus body a second Verbindungsstutzen (6) of the flow channel formed is and that on the two Verbindungsstutzen (3,6) a housing essay (7) with this interconnecting connecting channel (8) a releasable and sealed fitted is.



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of DE9409231

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

<Desc/Cims PAGE NUMBER 1>

Respirator for the sleep medicine the invention relates to a respirator for the sleep medicine, which exhibits a blower, with whose output a port for a breathing tube connected is.

To the treatment of sleep-based breathing disturbances, particularly the obstructive Schlafapnoe, are respirators known, with which on a long-term basis and without impairment of the used life circumstances with the patient at home and on the way a most effective continuous positive pressure artificial respiration - which nCPAPTherapie - performed will can. Here it is also known, into the breathing tube as separate apparatus one if necessary, to switch on heatable water container as air moisturizers.

By the invention will the problem dissolved to create a respirator initially mentioned type which space-saving constructed is and an optimal treatment possible.

This becomes according to invention achieved by the fact that into the air flow channel between the blower exit and the port into the apparatus of integrated water containers is switched on, whereby a Verbindungsstutzen of the air flow channel and the port at the sealed closing lid of the water container are disposed.

Since with the apparatus according to invention of the water containers for the humidification of the breathing air into the apparatus integrated is, this can be constructed space-saving, without having to attach for this separate air humidification equipment. The breathing air paints over the water level of the water in the water container and takes up here a sufficient amount of water vapor.

Preferably an additional heating plate is into the apparatus integrated, on which, the preferred transparent and with a level scale provided water containers removable to the cleaning from the apparatus stands.

<Desc/Cims PAGE NUMBER 2>

On the top of the apparatus body a second Verbindungsstutzen of the flow channel can be formed, whereby on the two Verbindungsstutzen a housing essay with this interconnecting connecting channel a releasable and sealed fitted is. Thus all components responsible for the hygiene can become simple and for example in the winding machine purified removed of the apparatus.

The drawing shows a side view of a respirator according to invention, partly in the section. In the rear part of the apparatus body a blower housed, which with its output over a flow channel with a port 1 connected is, is on which the breathing tube is postponed. Into this flow channel a water container 2 is switched on for lid 4 the port 1 and a Verbindungsstutzen 3 disposed, to its is.

A second Verbindungsstutzen 6 of the flow channel rises up out of the top of the apparatus body upward. On the Verbindungsstutzen 3, 6 a housing essay 7 is sealing attached, in which the two Verbindungsstutzen 3, 6 an interconnecting connecting channel 8 formed is. By the housing essay the lid becomes 4 of the water container 2 and the front part of the apparatus body covered.

From glass existing water containers 2 stands on an heating plate 5, which is into the apparatus integrated. The breathing air required of the blower with adjustable constant overpressure flows by the Verbindungsstutzen 6, the connecting channel 8, the Verbindungsstutzen 3 and by the vapor space of the water container 2 over the mirror of the water heated located in the container 2 by means of the heating plate for example on 32 C, according to which the humidified air flow leaks out by the port 1 and on this postponed breathing tube (not shown).

12

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 94 09 231.1
- (51) Hauptklasse A61M 16/00
Nebeklasse(n) A61M 21/00
- (22) Anmeldetag 07.06.94
- (47) Eintragungstag 03.11.94
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 15.12.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Beatmungsgerät für die Schlafmedizin
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Madaus Schwarzer Medizintechnik GmbH & Co. KG,
81245 München, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Viering, H., Dipl.-Ing.; Jentschura, R.,
Dipl.-Ing.; Schlee, A., Dipl.-Ing., 80538 München;
Nobbe, M., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 46047
Oberhausen; Bogsch, A., Dipl.-Elektroing.,
Pat.-Anwälte; Festl-Wietek, W., Dr., Rechtsanw.,
80538 München

07.08.94

1

Beatmungsgerät für die Schlafmedizin

Die Erfindung betrifft ein Beatmungsgerät für die
5 Schlafmedizin, welches ein Gebläse aufweist, mit dessen Ausgang
ein Anschlußstutzen für einen Atemschlauch verbunden ist.

Zur Behandlung von schlafbezogenen Atmungsstörungen, besonders
der obstruktiven Schlafapnoe, sind Beatmungsgeräte bekannt, mit
10 denen langfristig und ohne Beeinträchtigung der gewohnten
Lebensumstände beim Patienten zu Hause und unterwegs eine
höchst wirksame kontinuierliche Überdruckbeatmung - die nCPAP-
Therapie - durchgeführt werden kann. Hierbei ist es auch
bekannt, in den Atemschlauch als gesondertes Gerät einen ggf.
15 beheizbaren Wasserbehälter als Luftbefeuchter einzuschalten.

Durch die Erfindung wird das Problem gelöst, ein Beatmungsgerät
eingangs erwähnter Art zu schaffen, welches platzsparend
aufgebaut ist und eine optimale Behandlung ermöglicht.

20 Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß in den
Luftströmungskanal zwischen dem Gebläseausgang und dem
Anschlußstutzen ein in das Gerät integrierter Wasserbehälter
eingeschaltet ist, wobei ein Verbindungsstutzen des
25 Luftströmungskanals und der Anschlußstutzen am abgedichtet
schließenden Deckel des Wasserbehälters angeordnet sind.

Da bei dem erfindungsgemäßen Gerät der Wasserbehälter zur
Befeuchtung der Atemluft in das Gerät integriert ist, läßt
30 dieses sich platzsparend aufbauen, ohne hierzu ein gesondertes
Luftbefeuchtungsgerät anschließen zu müssen. Die Atemluft
streicht über den Wasserspiegel des Wassers im Wasserbehälter
und nimmt hierbei eine ausreichende Menge von Wasserdampf auf.

35 Vorzugsweise ist zusätzlich eine Heizplatte in das Gerät
integriert, auf dem der zur Reinigung aus dem Gerät
herausnehmbare, bevorzugt transparente und mit einer
Füllstandsskala versehene Wasserbehälter steht.

9409331

07.08.94

2

Auf der Oberseite des Gerätegehäuses kann ein zweiter Verbindungsstutzen des Strömungskanals ausgebildet sein, wobei auf die beiden Verbindungsstutzen ein Gehäuseaufsatz mit einem diese verbindenden Verbindungskanal lösbar und abgedichtet aufgesetzt ist. Dadurch können alle für die Hygiene verantwortlichen Bauteile einfach vom Gerät abgenommen und beispielsweise in der Spülmaschine gereinigt werden.

Die Zeichnung zeigt eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Beatmungsgerätes, teilweise im Schnitt. Im hinteren Teil des Gerätegehäuses ist ein Gebläse untergebracht, welches mit seinem Ausgang über einen Strömungskanal mit einem Anschlußstutzen 1 verbunden ist, auf den der Atemschlauch aufgeschoben wird. In diesen Strömungskanal ist ein Wasserbehälter 2 eingeschaltet, an dessen Deckel 4 der Anschlußstutzen 1 und ein Verbindungsstutzen 3 angeordnet ist. Ein zweiter Verbindungsstutzen 6 des Strömungskanals ragt aus der Oberseite des Gerätegehäuses nach oben. Auf die Verbindungsstutzen 3, 6 ist ein Gehäuseaufsatz 7 abdichtend aufgesteckt, in dem ein die beiden Verbindungsstutzen 3, 6 verbindender Verbindungskanal 8 ausgebildet ist. Von dem Gehäuseaufsatz werden der Deckel 4 des Wasserbehälters 2 und der vordere Teil des Gerätegehäuses abgedeckt.

Der aus Glas bestehende Wasserbehälter 2 steht auf einer Heizplatte 5, die in das Gerät integriert ist. Die von dem Gebläse mit einstellbarem konstanten Überdruck geförderte Atemluft strömt durch den Verbindungsstutzen 6, den Verbindungskanal 8, den Verbindungsstutzen 3 und durch den Dampfraum des Wasserbehälters 2 über dem Spiegel des im Behälter 2 befindlichen, mittels der Heizplatte beispielsweise auf 32 °C erwärmten Wassers, wonach der befeuchtete Luftstrom durch den Anschlußstutzen 1 und den auf diesen aufgeschobenen Atemschlauch (nicht gezeigt) ausströmt.

35

9409331

Ansprüche

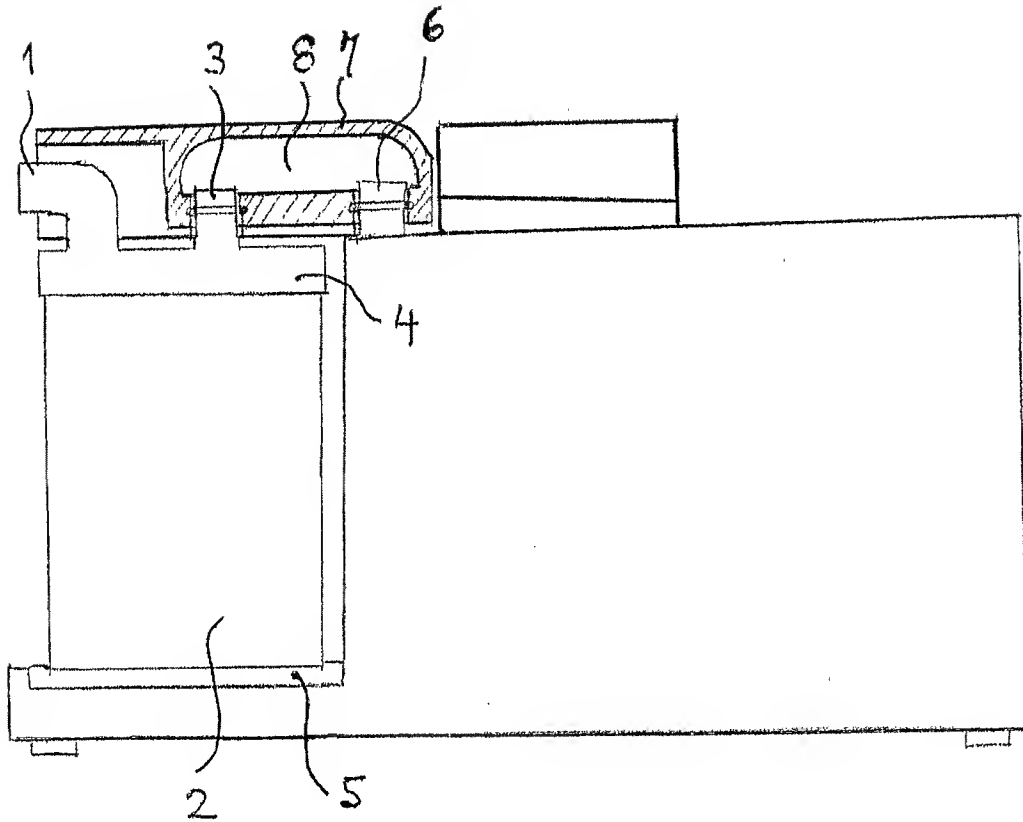
1. Beatmungsgerät für die Schlafmedizin, welches ein Gebläse
5 aufweist, mit dessen Ausgang ein Anschlußstutzen (1) für einen
Atemschlauch verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß in den
Luftströmungskanal zwischen dem Gebläseausgang und dem
Anschlußstutzen (1) ein Wasserbehälter (2) eingeschaltet ist,
wobei ein Verbindungsstutzen (3) des Luftströmungskanals und
10 der Anschlußstutzen (1) am abgedichtet schließenden Deckel (4)
des Wasserbehälters (2) angeordnet sind.

2. Beatmungsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
eine eingebaute Heizplatte (5) als Standfläche des
15 Wasserbehälters (2) vorgesehen ist.

3. Beatmungsgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß auf der Oberseite des Gerätegehäuses ein
zweiter Verbindungsstutzen (6) des Strömungskanals ausgebildet
20 ist und daß auf die beiden Verbindungsstutzen (3, 6) ein
Gehäuseaufsatz (7) mit einem diese verbindenden
Verbindungskanal (8) lösbar und abgedichtet aufgesetzt ist.

07.06.94

111



9409231